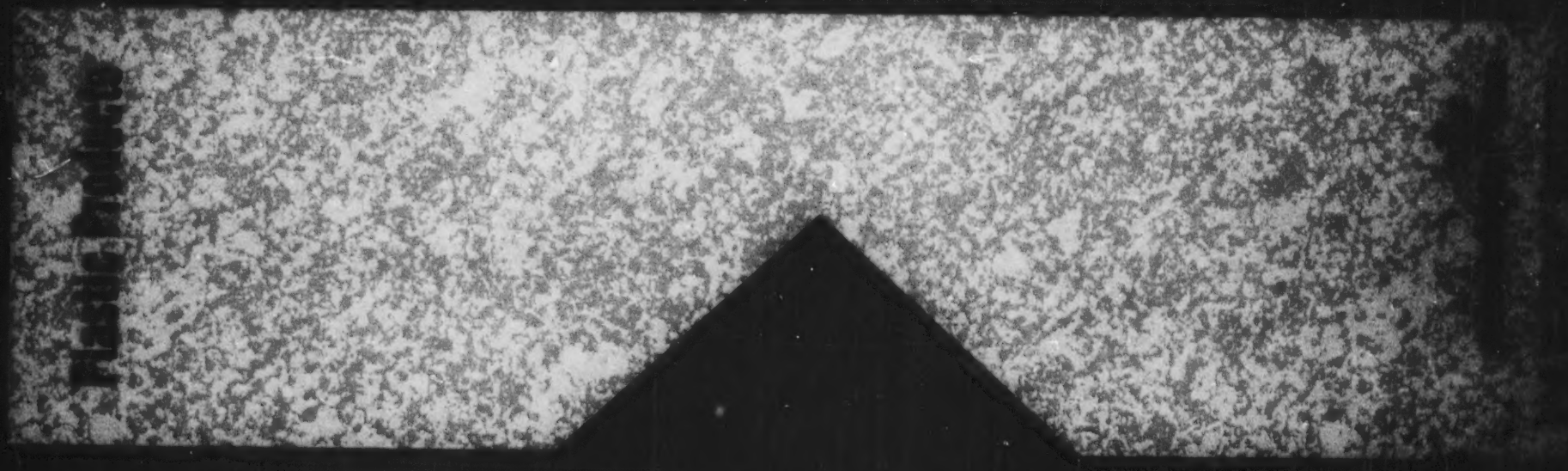
INDUSTRY PROFILE



92-02147/

Business Service Centres / International Trade Centres

Industry, Science and Technology Canada (ISTC) and International Trade Canada (ITC) have established information centres in regional offices across the country to provide clients with a gateway into the complete range of ISTC and ITC services, information products, programs and expertise in industry and trade matters. For additional information contact any of the offices listed below.

Newfoundland

Atlantic Place
Suite 504, 215 Water Street
P.O. Box 8950
ST. JOHN'S, Newfoundland
A1B 3R9
Tel.: (709) 772-ISTC
Fax: (709) 772-5093

Prince Edward Island

Confederation Court Mall
National Bank Tower
Suite 400, 134 Kent Street
P.O. Box 1115
CHARLOTTETOWN
Prince Edward Island
C1A 7M8
Tel.: (902) 566-7400
Fax: (902) 566-7450

Nova Scotia

Central Guaranty Trust Tower
5th Floor, 1801 Hollis Street
P.O. Box 940, Station M
HALIFAX, Nova Scotia
B3J 2V9
Tel.: (902) 426-ISTC
Fax: (902) 426-2624

New Brunswick

Assumption Place
12th Floor, 770 Main Street
P.O. Box 1210
MONCTON, New Brunswick
E1C 8P9
Tel.: (506) 857-ISTC
Fax: (506) 851-6429

Quebec

Tour de la Bourse
Suite 3800, 800 Place Victoria
P.O. Box 247
MONTREAL, Quebec
H4Z 1E8
Tel.: (514) 283-8185
1-800-361-5367
Fax: (514) 283-3302

Ontario

Dominion Public Building
4th Floor, 1 Front Street West
TORONTO, Ontario
M5J 1A4
Tel.: (416) 973-ISTC
Fax: (416) 973-8714

Manitoba

8th Floor, 330 Portage Avenue
P.O. Box 981
WINNIPEG, Manitoba
R3C 2V2
Tel.: (204) 983-ISTC
Fax: (204) 983-2187

Saskatchewan

S.J. Cohen Building
Suite 401, 119 - 4th Avenue S.
SASKATOON, Saskatchewan
S7K 5X2
Tel.: (306) 975-4400
Fax: (306) 975-5334

Alberta

Canada Place
Suite 540, 9700 Jasper Avenue
EDMONTON, Alberta
T5J 4C3
Tel.: (403) 495-ISTC
Fax: (403) 495-4507

Suite 1100, 510 - 5th Street S.W.
CALGARY, Alberta
T2P 3S2
Tel.: (403) 292-4575
Fax: (403) 292-4578

British Columbia

Scotia Tower
Suite 900, 650 West Georgia Street
P.O. Box 11610
VANCOUVER, British Columbia
V6B 5H8
Tel.: (604) 666-0266
Fax: (604) 666-0277

Suite 301, 108 Lambert Street
...
Y1A 1Z2
Tel.: (403) 668-4655
Fax: (403) 668-5003

Northwest Territories

Precambrian Building
10th Floor
P.O. Bag 6100
YELLOWKNIFE
Northwest Territories
X1A 2R3
Tel.: (403) 920-8568
Fax: (403) 873-6228

ISTC Headquarters

C.D. Howe Building
1st Floor East, 235 Queen Street
OTTAWA, Ontario
K1A 0H5
Tel.: (613) 952-ISTC
Fax: (613) 957-7942

ITC Headquarters

InfoExport
Lester B. Pearson Building
125 Sussex Drive
OTTAWA, Ontario
K1A 0G2
Tel.: (613) 993-6435
1-800-267-8376
Fax: (613) 996-9709

Publication Inquiries

For individual copies of ISTC or ITC publications, contact your nearest Business Service Centre or International Trade Centre. For more than one copy, please contact

For Industry Profiles:
Communications Branch
Industry, Science and Technology Canada
Room 704D, 235 Queen Street
OTTAWA, Ontario
K1A 0H5
Tel.: (613) 954-4500
Fax: (613) 954-4499

For other ISTC publications:
Communications Branch
Industry, Science and Technology Canada
Room 208D, 235 Queen Street
OTTAWA, Ontario
K1A 0H5
Tel.: (613) 954-5716
Fax: (613) 954-6436

For ITC publications:
InfoExport
Lester B. Pearson Building
125 Sussex Drive
OTTAWA, Ontario
K1A 0G2
Tel.: (613) 993-6435
1-800-267-8376
Fax: (613) 996-9709

Canada

(V 6 91 11)

INDUSTRY PROFILE

1990–1991

PLASTIC PRODUCTS

FOREWORD

In a rapidly changing global trade environment, the international competitiveness of Canadian industry is the key to growth and prosperity. Promoting improved performance by Canadian firms in the global marketplace is a central element of the mandates of Industry, Science and Technology Canada and International Trade Canada. This Industry Profile is one of a series of papers in which Industry, Science and Technology Canada assesses, in a summary form, the current competitiveness of Canada's industrial sectors, taking into account technological, human resource and other critical factors. Industry, Science and Technology Canada and International Trade Canada assess the most recent changes in access to markets, including the implications of the Canada-U.S. Free Trade Agreement. Industry participants were consulted in the preparation of the profiles.

Ensuring that Canada remains prosperous over the next decade and into the next century is a challenge that affects us all. These profiles are intended to be informative and to serve as a basis for discussion of industrial prospects, strategic directions and the need for new approaches. This 1990–1991 series represents an updating and revision of the series published in 1988–1989. The Government will continue to update the series on a regular basis.

Michael H. Wilson
Minister of Industry, Science and Technology
and Minister for International Trade

Structure and Performance

Structure

The plastic products industry is composed of establishments whose principal activity is transforming synthetic resins[1] and plastic materials into a wide range of finished products, parts for other manufactured goods and intermediate products consisting of shapes and forms made by a variety of fabricating methods. Excluded from this profile are in-house or "captive" production by companies such as General Motors of Canada, Northern Telecom or Samsonite Luggage, toys and sporting goods manufacturers and establishments classified in other industries. While applications for plastics are found in virtually all end-use market segments, the packaging, construction and automotive markets account for nearly 80 percent of the industry's output (Figure 1). The Appendix illustrates the processing sector and some of the products made.

The industry in 1989 comprised 1 280 establishments, shipped goods valued at $7 506 million and employed approximately 65 000 people. According to the Society of the Plastics Industry of Canada, the trade association representing the industry, if in-house or "captive" production were included, shipments would exceed $12 billion from approximately 2 500 establishments with 110 000 employees.

Imports of plastic products in 1989 amounted to $2 023 million (Figure 2), of which 77 percent came from the United States, 12 percent from Asia and 9 percent from the European Community (EC). Plastic film and sheet accounted for 43 percent of imports, followed by broad categories of fabricated materials and end products, which include such things as components to be incorporated into electronic equipment

[1] A related industry profile is available on *Synthetic Resins*.

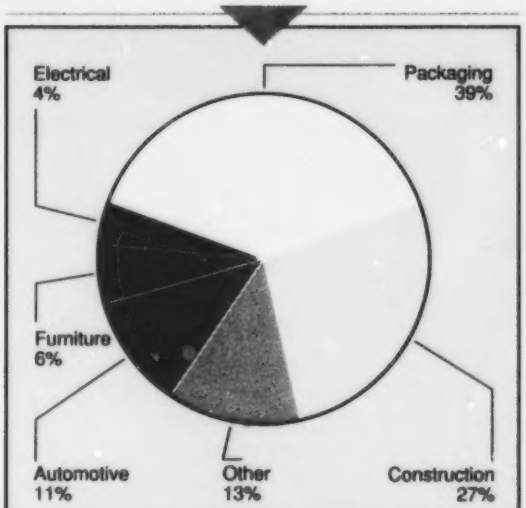


Figure 1 Distribution of Resin Consumption, 1989

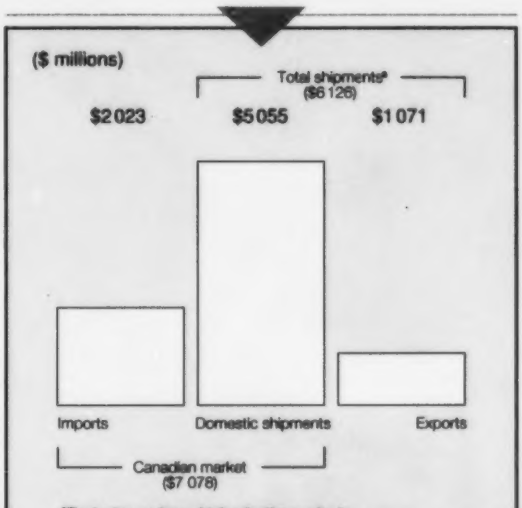


Figure 2 Imports, Exports and Domestic Shipments, 1989

and appliances, interplant transfers of parts for further assembly in Canada and many products not manufactured in Canada for reasons of production scale.

Exports of plastic products were valued at $1 071 million in 1989, 93 percent of which went to the United States; the balance was distributed broadly among other world regions. The largest volume was of fabricated materials and end products, mostly of a specialized nature, such as laminated packaging films, large-diameter plastic pipes and items of a proprietary nature or having some unique feature that would facilitate their sale abroad.

In 1989, about 22 percent of the industry's establishments accounted for more than 70 percent of the value of shipments. Approximately two-thirds of these larger firms are Canadian-owned. The majority of establishments employed 50 or fewer people and tended to concentrate manufacturing efforts on specific processes and products. Some Canadian-owned companies have become dominant in specialized fields: Canron and Scepter Manufacturing in plastic pipes; Magna International in plastic auto parts; Consumers Packaging, IPL and Twinpak in packaging systems; and Canadian General-Tower in calendered vinyl sheeting used, for example, in automobiles and as swimming pool liners.

The largest input cost is for purchased raw materials, mostly synthetic resins, which represent more than 50 percent of direct costs. Labour accounts for 15 percent of input costs. Another major input is the cost of transportation, which limits the distance that these large-volume, low-value-added products can be shipped economically.

Industry firms are generally located close to their customers. They are therefore concentrated in areas of high population density, especially greater Toronto and southern Ontario, followed by greater Montreal and the Eastern Townships in Quebec and, to a lesser extent, the western provinces.

Performance

From 1973 to 1982, the industry experienced steady growth, with annual increases in employment, investment and number of establishments of about 3, 4 and 5 percent, respectively. Most of this growth can be attributed to the growing acceptance of plastic products as replacements for those made of traditional materials such as wood, paper, glass and metal.

The plastic products industry has been keeping pace with the manufacturing sector as a whole through most of the 1980s. Following the 1981–1982 recession and during the subsequent period to 1988, the average annual growth in gross domestic product (GDP) of the industry in constant 1981 dollars was 6.5 percent, while that of all manufacturing was 6.2 percent. During the same period, the number of establishments in the industry increased at an annual rate of 4.8 percent. Employment meanwhile grew by 11.5 percent annually (Figure 3). ISTC estimates for 1989, however, indicate that industry performance in these areas has since stalled.

Historically, the plastic products industry has had to comply with many regulations from a variety of sources. For example, it has had to meet building codes that were written for competing materials and, in many cases, to seek new

codes for construction products made of plastic materials. In some cases, provincial government regulations, such as those restricting the use of plastic bottles for carbonated beverages, have inhibited or slowed the introduction of new or innovative plastic products. More recently, the industry has been the target of groups concerned about protecting the environment. Plastic materials have received a disproportionate share of public condemnation regarding solid waste disposal, although studies estimating that plastics contribute between 8 and 16 percent of waste volume would indicate that they are not the chief components of solid wastes. To counteract this threat, the industry and its customers are actively seeking technological and commercial solutions such as thinner-gauge materials that reduce the volume of plastic materials used, laminated products that make use of layers of both recycled and virgin materials, and coding of materials to allow for easy identification of reclaimed plastics, thus enhancing their capacity to be recycled.

In spite of these external pressures, the inherently high growth potential of the industry, the relatively low investment cost and the ready availability of technology and materials have attracted many new entrants, resulting in increased domestic production and more intensive competition.

From 1982 to 1987, while the cost of basic resins used by the industry remained relatively stable, the costs of other raw materials, such as pigments and plasticizers, and of manufacturing, marketing and equipment continued to increase. Late in 1987 and continuing into 1988, international resin shortages resulted in a sharp upward movement in prices, which adversely affected industry profit margins. Prices for petrochemical raw materials increased somewhat in 1990 as a result of the Persian Gulf crisis. However, because of the general decline in demand, increases have been more moderate than expected and in some cases could not be maintained.

In general, the industry has made steady improvements to process equipment and instrumentation over the years and has also improved its management of cash flows and inventories. Certain segments of the plastic products industry (i.e., pipes and, more recently, films) have attempted to gain competitive advantage through consolidation and rationalization. Nonetheless, the industry remains highly fragmented.

The industry was successful in increasing exports during the 1980s, benefiting from a relatively weak Canadian currency. Exports accounted for 17.5 percent of shipments in 1989, up from 10.8 percent in 1983. Imports, however, continued to gain an increasing share of the domestic market, rising from 21.3 to 28.6 percent over the same period.

At the time of writing, the Canadian and U.S. economies were showing signs of recovering from a recessionary period.

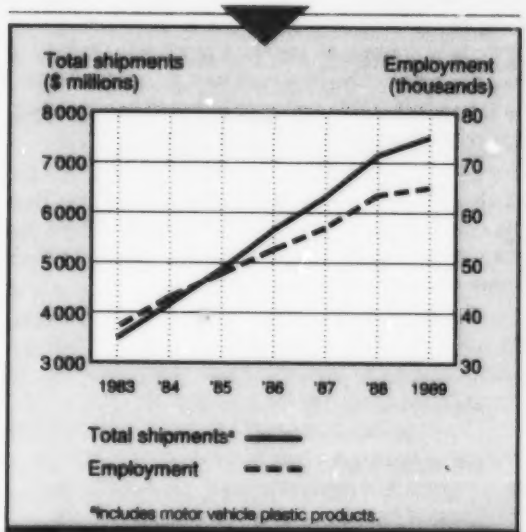


Figure 1 Total Shipments and Employment

During the recession, companies in the industry generally experienced reduced demand for their outputs, in addition to longer-term underlying pressures to adjust. In some cases, the cyclical pressures may have accelerated adjustments and restructuring. With the signs of recovery, though still uneven, the medium-term outlook will correspondingly improve. The overall impact on the industry will depend on the pace of the recovery.

Strengths and Weaknesses

Structural Factors

The elements determining the competitiveness of the plastic products industry are the costs of raw materials, labour, transportation and distribution. Related factors are scale efficiencies and the possession of proprietary processes or designs. Also important is the financial and administrative strength to acquire and efficiently manage increasingly sophisticated manufacturing technologies and control systems.

Shorter production runs related to the smaller Canadian market, a general lack of larger processing firms and higher unit labour costs (including fringe benefits) have combined to raise the costs of most Canadian products relative to those in the United States. Maintaining a distribution network to serve the more widely dispersed Canadian market results in further comparative inefficiencies. The impact of scale inefficiencies and higher marketing costs is more heavily felt by small producers outside Central Canada.

Transportation provides an effective barrier to entry for some large and relatively low-cost products such as plastic drainage pipes and beverage containers. An exception to this is film products widely used in the packaging industry, which can be economically shipped greater distances. Canadian production of large-volume, low-value-added (commodity-grade) film products could be challenged by imports from the United States and Asia that can be more economically transported. Films constitute the majority of two-way trade between Canada and the United States.

Some firms have a competitive advantage resulting from possession of proprietary designs or process knowledge. However, the majority of Canadian plastic products manufacturers do not have this technological edge.

The acquisition of advanced manufacturing technologies and control systems is viewed by some industry observers as a prerequisite to meeting the quality and productivity challenges of the 1990s. A study[2] conducted in 1990 by Industry, Science and Technology Canada in conjunction with SRI International, a U.S. consultants firm, indicates that Canadian plastics processors are generally competitive with U.S. firms of similar size in the implementation of these technologies, but lag behind both larger U.S. processors and the European industry. These views are supported in a technology assessment[3] by the Canadian Plastics Institute, a technology information organization supported by the Canadian plastics industry. Management of these technologies has been identified as a limitation to Canadian processors. The rapid growth of the plastic products industry has resulted in a high rate of vacancies in skilled positions. Industry sources report that engineering staff are employed in fewer than 10 percent of plastics processing firms. Similarly, a lack of trained operators and high labour turnover throughout the industry have been cited[4] as important problems in implementing technological solutions to competitive manufacturing.

Canadian processors tend to depend on their suppliers of materials and equipment for new technology, a situation generally common to the international processing community. However, it is difficult to gain any technological advantage over the competition without in-house capabilities to ensure early refinement and implementation of these technologies and to further the state of the art. Relatively few Canadian processors have this capability, with the result that Canadian expenditures on research and development (R&D) by the industry as a percentage of value-added are only 0.5 percent, compared with 3.1 percent for counterparts in the United States and Germany and 3.3 percent for those in Japan.

Trade-Related Factors

Before the implementation of the Canada-U.S. Free Trade Agreement (FTA) on 1 January 1989, raw material suppliers in Canada tended to maintain domestic resin prices at U.S. levels plus some portion of the Canadian duty. Resin prices in Canada now are more in line with those in the United States as a result of tariff reductions under the FTA.

Under the terms of the FTA, Canadian rates of duty applicable to plastic products in 1991 range from 6 to 9.5 percent. Duties will be eliminated completely by 1998. Large-volume imports of fabricated plastic products are at the higher end of the scale. The 1991 U.S. tariffs range from free to 5.6 percent; some widely produced items such as plastic pipes are assessed 2.2 percent, for example. In Japan, the duty applicable to plastic products imported from Canada ranges from 5.8 to 7.8 percent. In the EC, tariff rates range from 7 to 13 percent.

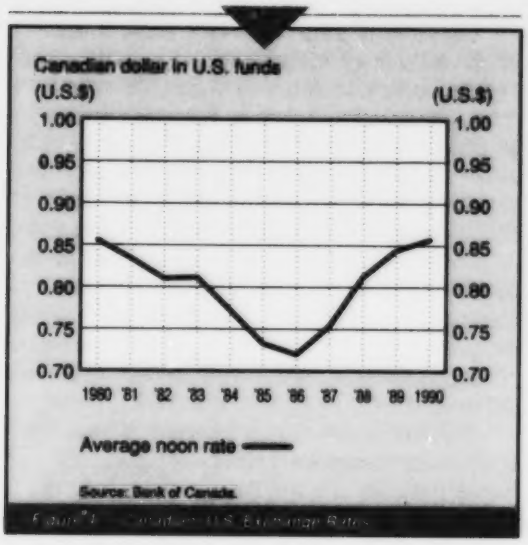
No major non-tariff barriers are evident on products exported to the United States. In some cases, different standards have caused some problems in product acceptability. Recent efforts by the industry to harmonize approval standards between the two countries have tended to improve the salability of Canadian products in the United States, although government procurement in that country is sometimes influenced by "Buy America" provisions, which exclude Canadian products. In some instances, these effectively dormant provisions have been rejuvenated and more aggressively implemented since the FTA went into effect. These activities make U.S. distributors hesitant to carry non-U.S. products in order to avoid the need to segregate supplies. In Canada, several provincial government purchase contracts insist on having products manufactured within their jurisdiction in order to qualify for funding from provincial or municipal sources.

The FTA will phase out duties on resins of U.S. origin consumed by plastics processors by 1993. This progressive reduction has already brought Canadian material costs more in line with those in the United States and has contributed to a more competitive cost structure in Canada. The FTA is also speeding up the rationalization of end-use industries on a North American basis, with the result that some of the traditional Canadian customers for plastic products are relocating in the United States. At this stage, it is difficult to assess the net effect.

[2] *Assessment of the North American Plastics Processing Industry* (Ottawa: SRI International and ISTC, 1990).

[3] *Assessment of the Plastics Processing Industries in Canada and Europe* (Toronto: Canadian Plastics Institute, 1991).

[4] *Human Resources Planning for the Canadian Plastics Processing Industry* (Ottawa: Canadian Labour Market and Productivity Centre, 1989).



Technological Factors

In the plastic products industry, there are constant modifications and improvements in machinery, equipment and processes. Plastics processors in Canada traditionally have had ready access to, and currently employ, up-to-date machinery and tooling and other equipment. The technology they employ is generally competitive with that used by U.S. processors of similar size.

Technology is becoming an increasingly important competitive factor in productivity, as are product quality and performance. The industry is being pressed to increase the use of higher-performance polymer materials, instrumentation, controls and automated material-handling techniques in their processing operations. While these technologies continue to be generally available, they are more demanding in their implementation, operation and maintenance, reflecting a greater need for higher levels of labour and management skills. Such skills are generally in short supply.

With a few exceptions, Canadian firms have not developed extensive R&D capabilities in higher-performance markets such as aerospace, electronics and automotive parts. The reasons for this include the lack of adequate domestic markets to justify the associated high development costs and to support the commercial supplier, processor and user alliances necessary to compete in these market segments.

Other Factors

The industry has expressed concern about the relatively higher value of the Canadian dollar in recent periods vis-à-vis the American dollar (Figure 4). Under certain economic conditions, a significantly lower value is widely recognized as being inflationary. The resulting higher domestic costs and prices can erode, over time, the short-term competitive gains of such a lower-valued dollar.

Through its trade association, the Society of the Plastics Industry of Canada, the industry has approached its waste and disposal difficulties through public awareness campaigns and is actively seeking solutions. A new industry body called the Environment and Plastic Institute of Canada (EPIC) has been formed to address the problem. Accordingly, manufacturers are being actively encouraged to reduce the amount of plastics used in given applications such as packaging and to develop means of economically recycling plastic materials. Additionally, a very active program has been undertaken to educate the public about the role of plastics in the environment and to implement viable technologies in Canada that will reduce the amount of plastic materials that eventually end up in landfill sites.

Evolving Environment

Because of the performance advantages of plastics over competitive products, their status as a material of choice in a wide range of applications is assured. As a result of evolving global marketing strategies, including rationalization, and of tougher competition due to lower tariffs, the industry cannot be expected to maintain the high rate of growth exhibited in the past. However, it is expected that its growth will continue to outperform the Canadian manufacturing GDP.

The three major subsectors of the plastic products industry — packaging, construction and automotive products — consume almost 80 percent of all polymer resins processed in Canada. Packaging accounts for about 40 percent of production, and film and film packaging products represent about half the value of trade in plastic products between the United States and Canada. It is expected that competitive pressure from U.S. suppliers of commodity films will increase as tariff parity approaches.

Many of the larger Canadian producers of plastic packaging products are subsidiaries of foreign companies, and the increasing attractiveness of rationalization of production within the North American market may be a powerful inducement to relocate or expand manufacturing operations in areas of greater market density than can be found in Canada. Recent detailed, unpublished studies of the packaging subsector conducted by Industry, Science and Technology Canada have shown increasing trends in acquisition, consolidation and, in some cases, disinvestment. In many cases, these changes are driven by the rationalization and consolidation of some

industries that consume plastic products. This in turn appears to be increasing the pressures on many domestic companies to improve their managerial and financial strengths and to assume a North American market perspective.

To control costs as well as to protect the environment, there is a trend towards reducing the volume of packaging materials in specific applications. For plastic packaging, this often means reducing its thickness. The plastic products industry has demonstrated an ability to achieve these objectives, and this trend towards reduction is to be seen as an opportunity for the industry to further replace competing materials.

The second largest volume of resin is consumed by products fabricated for the construction trade. Although construction is not as sensitive to import competition as the packaging subsector, certain product groupings will be adversely affected in the future. While plastic products used in construction usually must have specification approval by Canadian or other standards boards, enforcement is not always mandatory. There has been evidence that some U.S. products such as vinyl siding have not met Canadian standards, thus undercutting Canadian product specification in the domestic market. If foreign suppliers are determined to pursue these markets, they can have their products tested and can obtain specification approval in Canada. The trend towards harmonization of standards between Canada and the United States means that standards are likely to present less of a barrier to trade in construction products.

Plastic products for automotive uses are the third largest outlet for polymer resins. Because of the Canada-U.S. Automotive Products Trade Agreement (Auto Pact), tariff rates on these products are already low and so do not present a major factor inhibiting the growth of exports to the United States. Other unrelated factors are assuming a major level of concern, however. The market for motor vehicles seems to be lagging behind the recovery, a situation that may continue for the foreseeable future during the gradual cyclical upturn; consequently, the demand for plastic automotive parts will recover slowly. The emergence of competitive suppliers to the North American car manufacturing industry based in the Pacific Rim and Latin America, notably Mexico, will further increase import pressure on Canadian and American suppliers. To further compound this market dilution for established domestic manufacturers of plastic products for the vehicle trade, manufacturing transplants from Asian countries may continue to purchase part of their requirements from their parent companies. New applications, such as the introduction of thermoplastic exterior body panels for popular, widely produced models, could counterbalance some of the negative impact.

Because the larger companies in the plastic products industry are faced with increasing import competition, global marketing strategies are becoming imperative in North America in order to ensure survival. There are, however, a great number of smaller, less visible processors in Canada serving small or niche markets. These companies may not be willing or may not even have the product and financial strength to move into export markets, but they are protected indirectly from foreign competition because their own market areas are so small. The marketing effort required and the returns to be realized are not sufficient to induce or encourage foreign competition. For the time being, at least, these smaller fabricators should remain viable in the parochial markets they serve.

The impact of potential environmental legislative actions on the management of plastic waste is difficult to evaluate at this time. It is likely that environmental advocacy groups seeking a reduction in solid waste by consumers will force a reduction in the volume of plastics consumed in given applications and will encourage greater use of recycled materials in finished products. However, since many environmental regulations target materials and applications in general, rather than plastics specifically, it is possible that plastics could capture new markets from other materials. The industry must be prepared to react very quickly in order to minimize the impact of any such legislation affecting its products.

Competitiveness Assessment

The level of tariff protection allowed the plastic products industry in Canada to retain an important share of the Canadian market and to grow at a rate exceeding that of other domestic manufacturing industries.

In general, however, the industry cannot be considered totally cost-competitive with counterparts in the United States or other highly industrialized nations in Europe or Asia. The period of adjustment to freer international trade will depend in part on the movement of raw material costs towards international parity. Other costs such as manufacturing, marketing and distribution will move more slowly towards parity with those in the United States, causing the industry a difficult period of adjustment for the next three to four years. It may be expected that this period of adjustment will be less onerous for products such as films, which are widely manufactured, since they can be transported economically to U.S. markets, but the importance of their contribution to profitability will decline as prices decline because of falling tariffs and increasing competition.

Historically, the industry has been able to develop, absorb and exploit new technologies and products as they emerge. The need to continue to compete for and implement competitive technologies and to manage more complex business strategies will challenge the industry in the 1990s as trade barriers fall, environmental and other regulatory pressures increase and growth in some subsectors begins to soften. Rationalization of product lines and production units and the formation of commercial and technological alliances by market leaders can be expected as a means of competing successfully in export markets.

For further information concerning the subject matter contained in this profile or in the ISTC sectoral study (see page 11), contact

Materials Branch
Industry, Science and Technology Canada
Attention: Plastic Products
235 Queen Street
OTTAWA, Ontario
K1A 0H5
Tel.: (613) 954-3011
Fax: (613) 954-3079

PRINCIPAL STATISTICS[a]

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Establishments	1 086	1 143	1 172	1 235	1 223	1 355	1 280[b]
Employment	37 027	43 058	47 712	52 565	56 959	63 509	65 000[b]
Total shipments ($ millions)	3 486	4 163	4 864	5 649	6 289	7 242	7 506[b]
Plastic products[c] ($ millions)	3 043	3 510	3 861	4 385	5 062	5 893	6 126[b]
Motor vehicle plastic products[d] ($ millions)	443	653	1 003	1 264	1 227	1 349	1 380[b]
GDP[e] (constant 1981 $ millions)	1 014	1 161	1 283	1 290	1 365	1 396	1 387
Investment[f] ($ millions)	84	123	162	227	242	252	250
Profits after tax[g] ($ millions)	88	114	141	N/A	N/A	N/A	N/A
(% of income)	3	3	3	N/A	N/A	N/A	N/A

[a]For establishments, employment and shipments, see *Rubber and Plastic Products Industries*, Statistics Canada Catalogue No. 33-250, annual (major group 16, plastic products industries); and *Transportation Equipment Industries*, Statistics Canada Catalogue No. 42-251, annual (SIC 3256, plastic parts and accessories for motor vehicles industry).

[b]ISTC estimates.

[c]Data comprise SICs 1611, foamed and expanded plastic products industry; 1621, plastic pipe and pipe fittings industry; 1631, plastic film and sheeting industry; 1691, plastic bag industry; and 1699, other plastic products industries not elsewhere classified.

[d]Data comprise SIC 3256, plastic parts and accessories for motor vehicles industry.

[e]See *Gross Domestic Product by Industry*, Statistics Canada Catalogue No. 15-001, monthly. Data comprise major group 16 only.

[f]See *Capital and Repair Expenditures, Manufacturing Subindustries, Intentions*, Statistics Canada Catalogue No. 61-214, annual. Data on repairs are not included. Data comprise major group 16 only.

[g]ISTC estimates for major group 16 only.

N/A: not available.

TRADE STATISTICS[a]

	1983	1984	1985	1986	1987	1988[b]	1989[b]
Exports ($ millions)	328	430	551	726	782	1 043	1 071
Domestic shipments ($ millions)	2 715	3 080	3 310	3 659	4 280	4 850	5 055
Imports ($ millions)	733	931	1 075	1 192	1 352	1 934	2 023
Canadian market ($ millions)	3 448	4 011	4 385	4 851	5 632	6 784	7 078
Exports (% of plastic products shipments)	10.8	12.3	14.3	16.6	15.4	17.7	17.5
Imports (% of Canadian market for plastic products)	21.3	23.2	24.5	24.6	24.0	28.5	28.6

[a]See *Exports by Commodity*, Statistics Canada Catalogue No. 65-004, monthly; and *Imports by Commodity*, Statistics Canada Catalogue No. 65-007, monthly. Data comprise major group 16 only (plastic products industries).

[b]It is important to note the data for 1988 and after are based on the Harmonized Commodity Description and Coding System (HS). Prior to 1988, the shipments, exports and imports data were classified using the Industrial Commodity Classification (ICC), the Export Commodity Classification (XCC) and the Canadian International Trade Classification (CITC), respectively. Although the data are shown as a continuous historical series, users are reminded that HS and previous classifications are not fully compatible. Therefore, changes in the levels for 1988 and after reflect not only changes in shipment, export and import trends, but also changes in the classification systems. It is impossible to assess with any degree of precision the respective contribution of each of these two factors to the total reported changes in these levels.

SOURCES OF IMPORTS[a] (% of total value)

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
United States	86	85	83	80	80	77	77
European Community	6	7	8	10	10	10	9
Asia	4	2	2	2	2	12	12
Other	4	6	7	8	8	1	2

[a]See *Imports by Commodity*, Statistics Canada Catalogue No. 65-007, monthly. Data comprise major group 16 only.

DESTINATIONS OF EXPORTS[a] (% of total value)

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
United States	84	85	90	91	89	89	93
European Community	3	3	2	3	4	4	2
Asia	3	2	2	2	2	4	3
Other	10	10	6	4	5	3	2

[a]See *Exports by Commodity*, Statistics Canada Catalogue No. 65-004, monthly. Data comprise major group 16 only.

REGIONAL DISTRIBUTION[a] (average over the period 1986 to 1988)

	Atlantic	Quebec	Ontario	Prairies	British Columbia
Establishments (% of total)	2	25	52	11	10
Employment (% of total)	X	22	65	X	X
Shipments (% of total)	X	22	64	X	X

[a]See *Rubber and Plastic Products Industries*, Statistics Canada Catalogue No. 33-250, annual; and *Transportation Equipment Industries*, Statistics Canada Catalogue No. 42-251, annual. Data comprise major group 16 and SIC 3256.

X: confidential

MAJOR FIRMS

Name	Country of ownership	Location of major plants
ABC Plastic Moulding	Canada	Surrey, British Columbia Rexdale, Ontario
AT Plastics Inc.	Canada	Brampton, Ontario Edmonton, Alberta
Bonar Inc.	United Kingdom	Burlington, Ontario
Canron Inc.	Canada	Toronto, Ontario
Consumers Packaging Inc.	Canada	Etobicoke, Ontario
Decoma International Inc.	Canada	Concord, Ontario
Du Pont Canada Inc.	United States	Mississauga, Ontario
Groupe Hamelin Inc.	Canada	Boucherville, Quebec
Innopac Inc.	Canada	Vancouver, British Columbia
Lawson Mardon Group Limited	Canada	Mississauga, Ontario
PCL Packaging Ltd.	Ireland	Oakville, Ontario
Royal Plastics Ltd.	Canada	Weston, Ontario
Scepter Manufacturing Company Limited	Canada	Don Mills, Ontario
Twinpak Inc.	Australia	Dorval, Quebec
Winpak Ltd.	Finland	Winnipeg, Manitoba
Woodbridge Foam Corporation	Canada	Woodbridge, Ontario
Woodbridge Moulded Products Ltd.	Canada	Downsview, Ontario

INDUSTRY ASSOCIATIONS

Canadian Chemical Producers' Association
Suite 805, 350 Sparks Street
OTTAWA, Ontario
K1R 7S8
Tel.: (613) 237-6215
Fax: (613) 237-4061

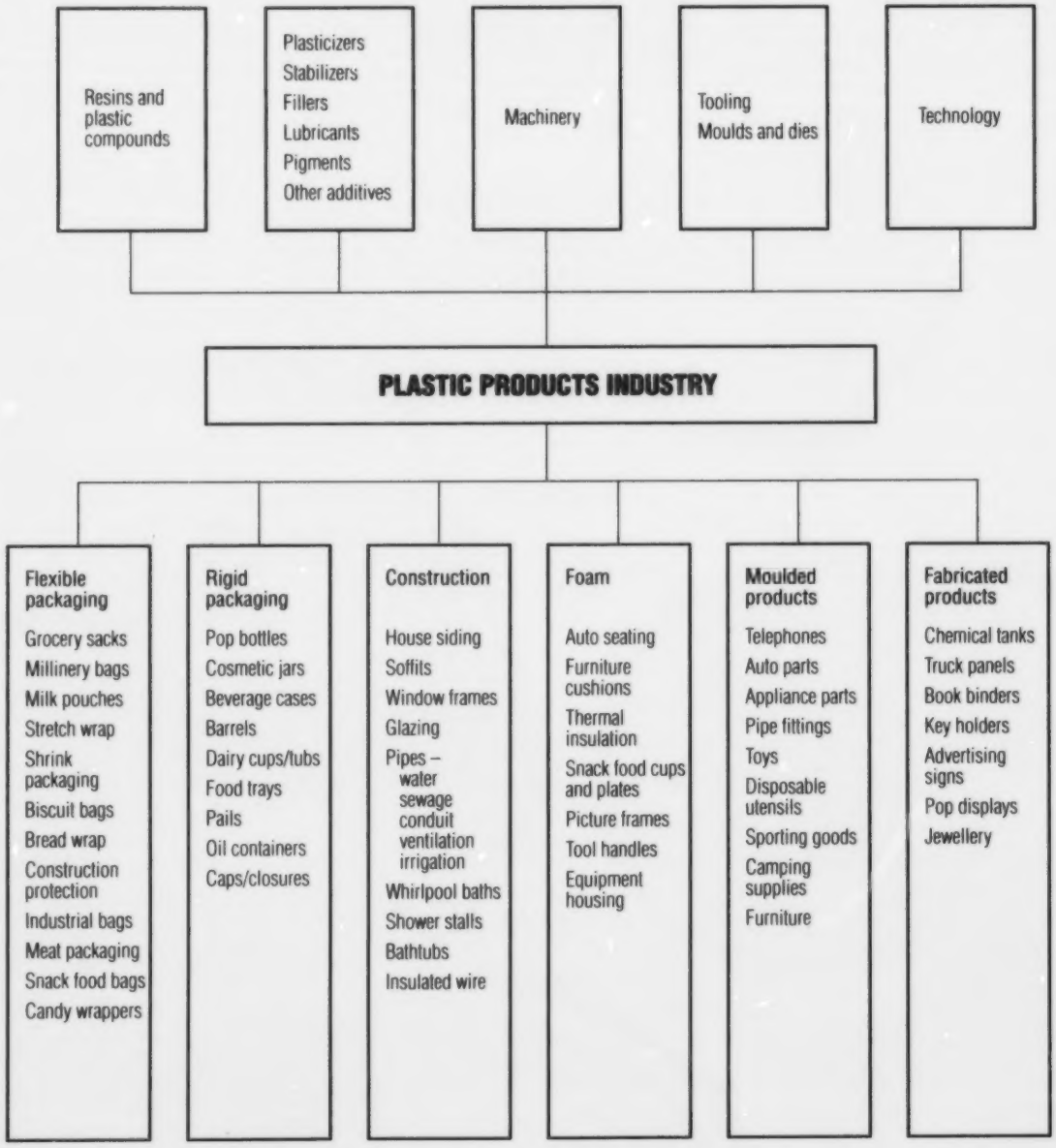
The Society of the Plastics Industry of Canada
Suite 104, 1262 Don Mills Road
DON MILLS, Ontario
M3B 2W7
Tel.: (416) 449-3444
Fax: (416) 449-5685

SECTORAL STUDIES AND INITIATIVES

The following publication is available from the nearest Business Service Centre (see inside front cover).

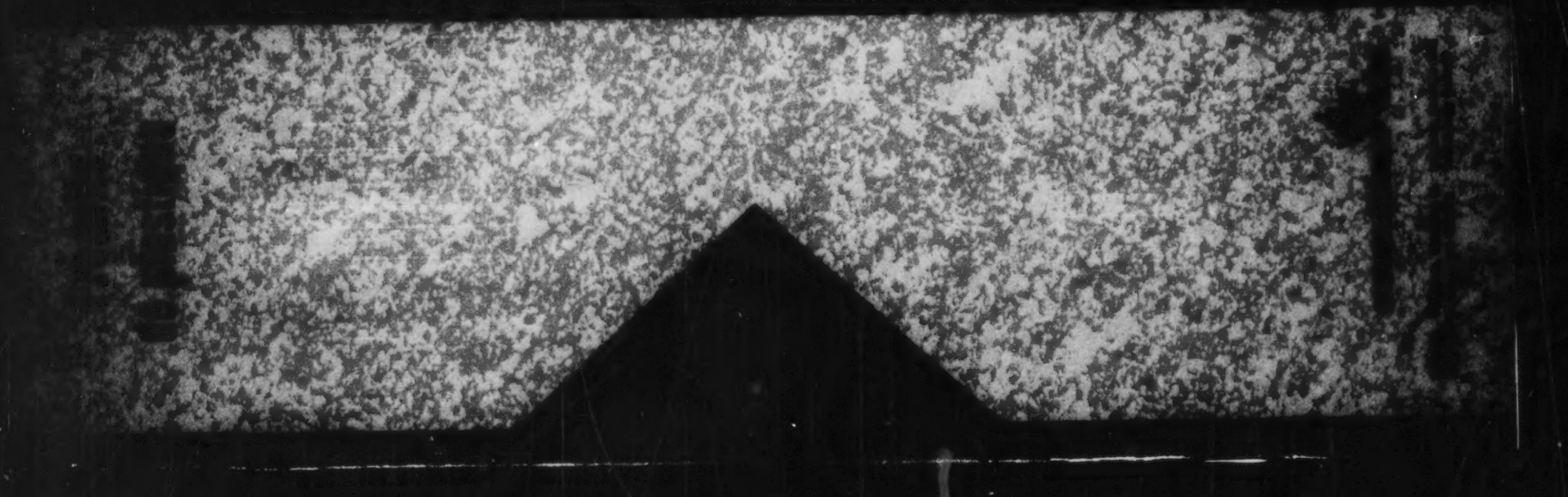
The Canadian Plastics Processing Industry: Strategic Priorities for the 1990s
This publication reviews the major trends and issues facing the Canadian plastics industry, prepared as a basis for discussion with industry and government.

APPENDIX — PROCESSES AND END USES



Printed on paper containing recycled fibres.

PROFIL DE L'INDUSTRIE



Centres de services aux entreprises d'ISTC et Centres de commerce extérieur

Industrie, Sciences et Technologie Canada (ISTC) et Commerce extérieur Canada (CEC) ont mis sur pied des centres d'information dans les bureaux régionaux de tout le pays. Ces centres permettent à leur clientèle de se renseigner sur les services, les documents d'information, les programmes et l'expérience professionnelle disponibles dans ces deux Ministères en matière d'industrie et de commerce. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec l'un ou l'autre des bureaux dont la liste apparaît ci-dessous.

Terre-Neuve

Atlantic Place
215, rue Water, bureau 504
C.P. 8950
ST. JOHN'S (Terre-Neuve)
A1B 3R9
Tél. : (709) 772-ISTC
Télécopieur : (709) 772-5093

Île-du-Prince-Édouard

Confederation Court Mall
National Bank Tower
134, rue Kent, bureau 400
C.P. 1115
CHARLOTTETOWN
(Île-du-Prince-Édouard)
C1A 7M8
Tél. : (902) 566-7400
Télécopieur : (902) 566-7450

Nouvelle-Écosse

Central Guaranty Trust Tower
1801, rue Hollis, 5e étage
C.P. 940, succursale M
HALIFAX (Nouvelle-Écosse)
B3J 2V9
Tél. : (902) 426-ISTC
Télécopieur : (902) 426-2624

Nouveau-Brunswick

Assumption Place
770, rue Main, 12e étage
C.P. 1210
MONCTON (Nouveau-Brunswick)
E1C 8P9
Tél. : (506) 857-ISTC
Télécopieur : (506) 851-6429

Québec

Tour de la Bourse
800, place Victoria, bureau 3800
C.P. 247
MONTRÉAL (Québec)
H4Z 1E8
Tél. : (514) 283-8185
1-800-361-5367
Télécopieur : (514) 283-3302

Ontario

Dominion Public Building
1, rue Front ouest, 4e étage
TORONTO (Ontario)
M5J 1A4
Tél. : (416) 973-ISTC
Télécopieur : (416) 973-8714

Manitoba

330, avenue Portage, 8e étage
C.P. 981
WINNIPEG (Manitoba)
R3C 2V2
Tél. : (204) 983-ISTC
Télécopieur : (204) 983-2187

Saskatchewan

S.J. Cohen Building
119, 4e Avenue sud, bureau 401
SASKATOON (Saskatchewan)
S7K 5X2
Tél. : (306) 975-4400
Télécopieur : (306) 975-5334

Alberta

Canada Place
9700, avenue Jasper,
bureau 540
EDMONTON (Alberta)
T5J 4C3
Tél. : (403) 495-ISTC
Télécopieur : (403) 495-4507

510, 5e Rue sud-ouest,
bureau 1100
CALGARY (Alberta)
T2P 3S2
Tél. : (403) 292-4575
Télécopieur : (403) 292-4578

Colombie-Britannique

Scotia Tower
650, rue Georgia ouest,
bureau 900
C.P. 11610
VANCOUVER
(Colombie-Britannique)
V6B 5H8
Tél. : (604) 666-0266
Télécopieur : (604) 666-0277

Yukon

108, rue Lambert, bureau 301
WHITEHORSE (Yukon)
Y1A 1Z2
Tél. : (403) 668-4655
Télécopieur : (403) 668-5003

Territoires du Nord-Ouest

Precambrian Building
10e étage
Sac postal 6100
YELLOWKNIFE
(Territoires du Nord-Ouest)
X1A 2R3
Tél. : (403) 920-8568
Télécopieur : (403) 873-6228

Administration centrale d'ISTC

Édifice C.D. Howe
235, rue Queen
1er étage, tour Est
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 952-ISTC
Télécopieur : (613) 957-7942

Administration centrale de CEC

InfoExport
Édifice Lester B. Pearson
125, promenade Sussex
OTTAWA (Ontario)
K1A 0G2
Tél. : (613) 993-6435
1-800-267-8376

Demandes de publications

Pour recevoir un exemplaire de l'une des publications d'ISTC ou de CEC, veuillez communiquer avec le Centre de services aux entreprises ou le Centre de commerce extérieur le plus près de chez vous. Si vous désirez en recevoir plus d'un exemplaire communiquez avec l'un des trois bureaux suivants.

Pour les Profils de l'industrie :
Direction générale des communications
Industrie, Sciences et Technologie Canada
235, rue Queen, bureau 704D
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 954-4500
Télécopieur : (613) 954-4499

Pour les autres publications d'ISTC :
Direction générale des communications
Industrie, Sciences et Technologie Canada
235, rue Queen, bureau 208D
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 954-5716
Télécopieur : (613) 954-6436

Pour les publications de Commerce extérieur Canada :
InfoExport
Édifice Lester B. Pearson
125, promenade Sussex
OTTAWA (Ontario)
K1A 0G2
Tél. : (613) 993-6435
1-800-267-8376
Télécopieur : (613) 996-9709

Canada

(V 6 91 11)

1990–1991

PRODUITS DE PLASTIQUE

AVANT-PROPOS

Étant donné l'évolution rapide du commerce international, l'industrie canadienne doit pouvoir soutenir la concurrence si elle veut connaître la croissance et la prospérité. Favoriser l'amélioration du rendement de nos entreprises sur les marchés du monde est un élément fondamental des mandats confiés à Industrie, Sciences et Technologie Canada et à Commerce extérieur Canada. Le profil présenté dans ces pages fait partie d'une série de documents grâce auxquels Industrie, Sciences et Technologie Canada procède à l'évaluation sommaire de la position concurrentielle des secteurs industriels canadiens, en tenant compte de la technologie, des ressources humaines et de divers autres facteurs critiques. Les évaluations d'Industrie, Sciences et Technologie Canada et de Commerce extérieur Canada tiennent compte des nouvelles conditions d'accès aux marchés de même que des répercussions de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis. Pour préparer ces profils, le Ministère a consulté des représentants du secteur privé.

Veiller à ce que tout le Canada demeure prospère durant l'actuelle décennie et à l'orée du vingt-et-unième siècle, tel est le défi qui nous sollicite. Ces profils, qui sont conçus comme des documents d'information, seront à la base de discussions solides sur les projections, les stratégies et les approches à adopter dans le monde de l'industrie. La série 1990–1991 constitue une version revue et corrigée de la version parue en 1988–1989. Le gouvernement se chargera de la mise à jour régulière de cette série de documents.

Michael H. Wilson
Ministre de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie
et ministre du Commerce extérieur

Structure et rendement

Structure

L'industrie des produits de plastique regroupe les établissements dont l'activité principale consiste à transformer des résines synthétiques[1] et des matières plastiques en un large éventail de produits finis, de pièces pour d'autres produits manufacturés et de produits intermédiaires de différentes formes, obtenus à l'aide de diverses méthodes de fabrication. Le présent profil ne tient pas compte de la production interne ou intégrée de sociétés comme General Motors du Canada, Northern Telecom, Samsonite Luggage, d'entreprises de fabrication de jouets ou d'équipement sportif et d'entreprises classifiées dans d'autres secteurs industriels. Bien que pratiquement tous les secteurs du marché utilisant des produits finis emploient du plastique, les domaines de l'emballage, de la construction et de l'automobile consomment presque 80 % de la production de cette industrie (figure 1). On trouve à la fin du profil une annexe sur le secteur de la transformation et certains de ses produits.

En 1989, l'industrie comptait 1 280 établissements, qui ont effectué des expéditions évaluées à 7 506 millions de dollars, et employait environ 65 000 personnes. Selon la Société des industries du plastique du Canada (l'association qui représente l'industrie) l'industrie compterait environ 2 500 établissements employant 110 000 personnes et ses expéditions représenteraient plus de 12 milliards de dollars si l'on tenait compte de la production interne ou intégrée.

En 1989, les importations de produits de plastique s'élevaient à plus de 2 023 millions de dollars (figure 2) dont 77 % provenaient des États-Unis, 12 % d'Asie et 9 % de la Communauté européenne (CE). Les pellicules et les feuilles

[1] Nous publions aussi un profil d'industrie intitulé *Résines synthétiques*.

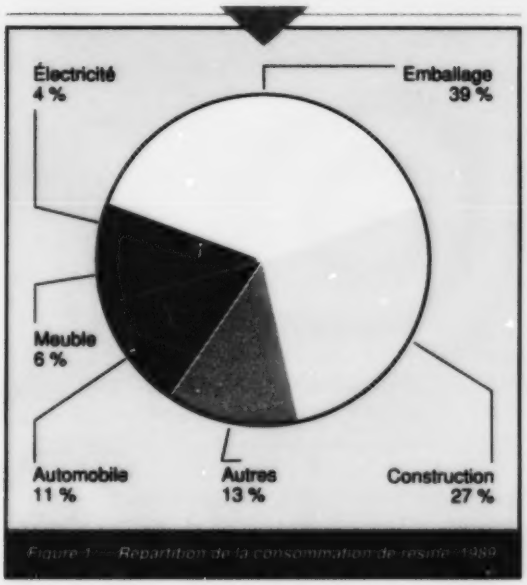


Figure 1 — Répartition de la consommation de résine, 1989

Figure 2 — Importations, exportations et expéditions intérieures, 1989

de plastique représentaient 43 % des importations, suivies par les grandes catégories des demi-produits et des produits finis, comme les pièces utilisées pour la fabrication de matériel électronique et d'appareils ménagers, les pièces transférées d'une usine étrangère d'une multinationale à une succursale canadienne en vue de l'assemblage au Canada, et de nombreux autres produits non fabriqués au Canada pour des motifs d'économies d'échelle.

En 1989, les exportations de produits de plastique s'élevaient à 1 071 millions de dollars dont 93 % étaient dirigées vers les États-Unis et le reste étant réparti un peu partout dans le monde. La catégorie la plus importante était celle des demi-produits et des produits finis, en majeure partie des produits spécialisés comme les pellicules d'emballage stratifiées, les tuyaux de grand diamètre et les produits brevetés ou possédant des particularités permettant leur commercialisation à l'étranger.

En 1989, la production d'environ 22 % des établissements de cette industrie représentait plus de 70 % de la valeur globale des expéditions canadiennes. Environ les deux tiers de ces grandes entreprises étaient de propriété canadienne. La majorité des établissements employaient 50 personnes ou moins, et étaient généralement spécialisés dans des procédés ou des produits précis. Certaines entreprises de propriété canadienne se sont imposées dans des domaines spécialisés, comme Canron et Scepter dans la fabrication de tuyaux, Magna International dans le secteur des pièces d'automobile, Consumers Packaging, IPL et Twinpak dans les emballages, et Canadian General-Tower dans les revêtements de vinyle stratifié utilisés notamment pour les automobiles et les parois de piscines.

L'achat de matières premières, surtout de résines synthétiques, est le coût d'intrant le plus élevé, et représente plus de 50 % des coûts directs. Quant à la main-d'œuvre, elle correspond à 15 % des coûts des intrants. Un autre coût élevé est celui du transport, ce qui limite la distance sur laquelle ces produits de grande taille et à faible valeur ajoutée peuvent être expédiés de façon économique.

Les entreprises du secteur sont généralement situées près de leur clientèle. Ainsi, sont-elles concentrées dans les régions à forte densité de population, surtout dans l'agglomération de Toronto et le sud de l'Ontario, suivies de l'agglomération de Montréal et de l'Estrie et, loin derrière, des provinces de l'ouest.

Rendement

Entre 1973 et 1982, cette industrie a connu une croissance soutenue. L'emploi, les investissements et le nombre d'établissements ont augmenté annuellement de 3, 4 et 5 % respectivement. La majeure partie de cette croissance est attribuable à la popularité grandissante des produits de plastique comme substituts de ceux qui étaient fabriqués de matières traditionnelles comme le bois, le papier, le verre et le métal.

Pendant la majeure partie des années 1980, la croissance de l'industrie des produits de plastique a suivi celle de l'ensemble du secteur manufacturier. À la suite de la récession

de 1981–1982 et jusqu'en 1988, la croissance moyenne annuelle du produit intérieur brut (PIB) de cette industrie était de 6,5 % en dollars constants de 1981, alors que la croissance de l'ensemble du secteur manufacturier était de 6,2 %. Pendant la même période, le nombre d'établissements de cette industrie a augmenté à un taux annuel de 4,8 %, alors que l'emploi augmentait de 11,5 % par année (figure 3). Toutefois, les estimations d'ISTC pour l'année 1989 indiquent que la croissance de l'industrie dans ces domaines a stoppé.

Depuis toujours, l'industrie des produits de plastique s'est vue dans l'obligation de respecter une série de règlements provenant de différentes sources. Ainsi, a-t-elle dû se conformer aux normes de la construction établies en fonction de matériaux concurrents, et souvent, en réclamer de nouvelles pour les produits de plastique. Dans certains cas, les règlements provinciaux, comme ceux qui limitent l'utilisation des bouteilles de plastique pour les boissons gazeuses, ont entravé ou ralenti la mise en marché de nouveaux produits de plastique. Tout récemment, l'industrie a été la cible de groupes soucieux de la protection de l'environnement. Le grand public a attribué aux produits de plastique une part démesurée du blâme relatif aux problèmes d'élimination des déchets, et ce, même si des études indiquent que ces produits n'engendrent que de 8 à 16 % du volume des rebuts, ce qui montre qu'ils ne sont pas la principale source de déchets solides. Afin de résoudre ce problème, l'industrie et ses clients cherchent sérieusement des solutions technologiques et commerciales, par exemple des matières plus minces permettant de réduire la quantité de plastique utilisée, des produits stratifiés fabriqués de couches de matière neuve et de matière recyclée, et le codage des matières afin de faciliter l'identification du plastique récupéré, augmentant ainsi les possibilités de recyclage.

Malgré ces pressions extérieures, le grand potentiel de croissance de l'industrie, les frais d'investissement relativement peu élevés et la grande facilité d'accès aux matières premières et à la technologie ont donné naissance à un grand nombre de nouvelles entreprises, ce qui fait augmenter la production intérieure et la concurrence.

Entre 1982 et 1987, alors que le prix des résines de base utilisées demeurait relativement stable, le prix d'autres matières premières, notamment les pigments et les plastifiants, de même que les coûts de fabrication, de commercialisation et du matériel ont continué à augmenter. À la fin de 1987 et en 1988, des pénuries mondiales de résines ont provoqué une hausse brutale des prix, ce qui a réduit la marge bénéficiaire de l'industrie. En 1990, au moment de la crise dans le golfe Persique, le prix des matières premières dérivées du pétrole a légèrement augmenté. Toutefois, en raison de la diminution générale de la demande, les augmentations ont été moins fortes que prévu et, dans certains cas, n'ont pas été maintenues.

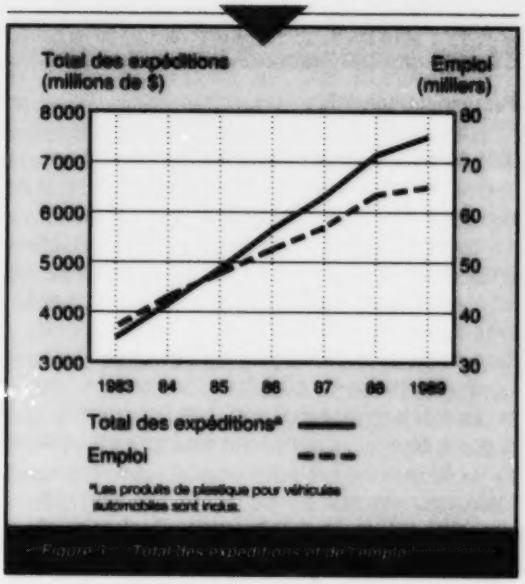


Figure 3 – Total des expéditions et de l'emploi

Dans l'ensemble, l'industrie a modernisé son matériel de production de façon soutenue au fil des ans. Elle a aussi amélioré la gestion de ses mouvements d'encaisse et de ses stocks. Certains sous-secteurs, celui de la fabrication de tuyaux et celui, plus jeune, de la fabrication de pellicules, ont tenté d'augmenter leur compétitivité au moyen de fusions et de rationalisations. Malgré tout, l'industrie reste très morcelée.

Au cours des années 1980, l'industrie a réussi à augmenter ses exportations, profitant de la faiblesse relative du dollar canadien. En 1989, les exportations représentaient 17,5 % des expéditions, comparativement à 10,8 % en 1983. La part des importations sur le marché intérieur a toutefois continué à augmenter, passant de 21,3 à 28,6 % durant la même période.

Au moment où nous rédigeons ce profil, l'économie du Canada de même que celle des États-Unis montrent des signes de redressement, à la suite d'une période de récession. En plus d'avoir vu leurs carnets de commandes diminuer, les entreprises du secteur des produits de plastique ont dû subir des pressions sous-jacentes les incitant à une restructuration à long terme. Dans certains cas, ces pressions cycliques ont eu pour effet d'accélérer le processus d'adaptation et de restructuration. Avec les signes de relance, même s'ils sont encore irréguliers, la perspective à moyen terme va s'améliorer. L'effet du phénomène sur ce secteur industriel dépendra du rythme même de la relance.

Forces et faiblesses

Facteurs structurels

La compétitivité des entreprises de l'industrie des produits de plastique dépend principalement du coût des matières premières, de la main-d'œuvre, du transport et de la distribution. Elle dépend également, de façon plus indirecte, des économies d'échelle et de la propriété de brevets relatifs à la conception des produits et aux procédés de fabrication. Un autre facteur important est la capacité financière et administrative d'acquérir et de gérer efficacement des technologies et des systèmes de contrôle de plus en plus avancés.

Au Canada, les lots de fabrication sont plus restreints en raison de la petite taille du marché, de l'absence d'usines de grande envergure et du coût plus élevé de la main-d'œuvre par unité de production (y compris les avantages sociaux). En conséquence, le prix de la plupart des produits canadiens est supérieur à celui des produits américains. De plus, le maintien d'un réseau de distribution pour desservir le marché canadien plus morcelé entraîne une inefficacité supplémentaire par rapport aux États-Unis. Ces inefficacités d'échelle et ces coûts de commercialisation supérieurs nuisent surtout aux petits producteurs établis en dehors du Canada central.

Dans le cas de certains produits de grandes dimensions et de coût relativement faible comme les tuyaux de drainage et les contenants à boissons, les coûts de transport constituent une protection efficace pour le marché intérieur. Toutefois, cela ne touche pas les pellicules de plastique, abondamment utilisées dans le secteur de l'emballage, car celles-ci peuvent être acheminées sur de plus grandes distances tout en restant concurrentielles. La production canadienne, en grandes séries, de pellicules de plastique de faible valeur ajoutée (de qualité ordinaire) pourrait être affectée par les importations des États-Unis et d'Asie dont le transport est plus économique. Les pellicules représentent la majeure partie des échanges bilatéraux entre le Canada et les États-Unis.

Certaines entreprises sont avantagées par rapport à leurs concurrentes puisqu'elles possèdent un brevet ou un secret de fabrication. Toutefois, la plupart des fabricants canadiens ne bénéficient pas d'un tel avantage technologique.

Certains analystes considèrent qu'il est essentiel pour l'industrie d'acquérir des technologies de fabrication et des systèmes de contrôle de pointe, si elle souhaite être compétitive sur le plan de la qualité et de la productivité au cours des années 1990. Une étude[2] menée en 1990 par Industrie, Sciences et Technologie Canada conjointement avec SRI International, une entreprise américaine d'experts-conseils, indique que les entreprises canadiennes de transformation du plastique peuvent en général soutenir la concurrence des entreprises américaines de même taille en ce qui a trait à l'implantation de technologies de pointe, mais qu'elles se situent nettement derrière l'industrie européenne et les entreprises américaines de grande taille. Un document visant à évaluer la technologie[3], produit par l'Institut canadien du plastique, un organisme d'information sur la technologie soutenu par l'industrie canadienne des produits de plastique, vient appuyer cet avis. Les analyses indiquent qu'un des éléments de la faiblesse des entreprises canadiennes est une mauvaise gestion des technologies avancées. En raison de la croissance rapide de l'industrie, de nombreux postes spécialisés sont vacants. Des informateurs au sein de l'industrie précisent que moins de 10 % des entreprises de transformation du plastique emploient des ingénieurs. D'autres analystes ont également mentionné le manque de travailleurs spécialisés et un taux important de roulement de la main-d'œuvre dans toute l'industrie comme nuisant beaucoup à l'implantation de technologies aptes à rendre l'industrie plus compétitive[4].

Les entreprises canadiennes du secteur dépendent de leurs fournisseurs de matières premières et de matériel en ce qui a trait aux nouvelles technologies, situation commune à bien des pays. Toutefois, il est difficile de dépasser la concurrence sur le plan technologique si l'on ne peut procéder soi-même, avant les autres entreprises, au perfectionnement et à l'implantation rapide des nouvelles technologies, et aller de l'avant dans ce domaine. Relativement peu d'entreprises canadiennes en sont capables. Ainsi, les sommes que l'industrie canadienne investit pour la recherche et le développement (R.-D.) ne représentent-elles que 0,5 % de la valeur ajoutée, alors qu'elles en représentent 3,1 % aux États-Unis et en Allemagne, et 3,3 % au Japon.

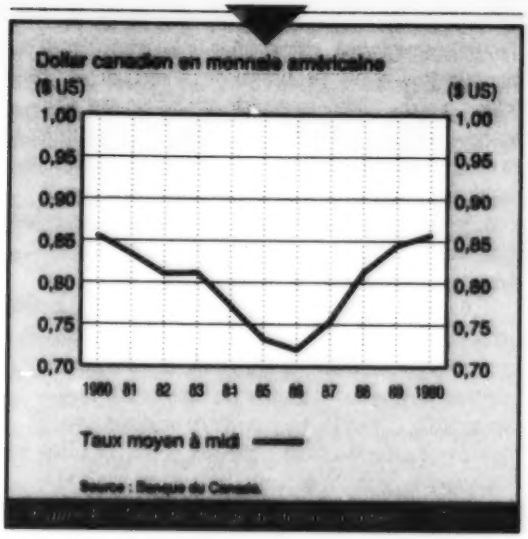
Facteurs liés au commerce

Avant l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis (ALE), entré en vigueur le 1er janvier 1989, les fournisseurs canadiens de matières premières vendaient les résines aux prix américains, auxquels s'ajoutaient les droits prélevés par le Canada. Aujourd'hui, en raison de la réduction des tarifs douaniers stipulés dans l'ALE, les prix canadiens sont plus près des prix américains.

[2]SRI International et ISTC, *Assessment of the North American Plastics Processing Industry*, Ottawa, 1990.

[3]Institut canadien du plastique, *Assessment of the Plastics Processing Industries in Canada and Europe*, Toronto, 1991.

[4]Centre canadien du marché du travail et de la productivité, *La planification des ressources humaines pour l'industrie de la transformation des plastiques au Canada*, Ottawa, 1989.



En vertu de l'ALE, les droits prélevés par le Canada sur les produits de plastique varient entre 6 et 9,5 % en 1991, et seront complètement éliminés d'ici 1998. Les importations de produits ouvrés en grandes quantités sont les plus durement frappées. Les droits imposés par les États-Unis peuvent s'élever dans certains cas à 5,6 %, et certaines marchandises produites en grande quantité, comme les tuyaux de plastique, sont imposables à 2,2 %. Quant au Japon, il frappe les importations canadiennes de taux allant de 5,8 à 7,8 %. Les droits prélevés par la CE varient entre 7 et 13 %.

D'une manière générale, il semble qu'aucune barrière non tarifaire importante ne s'oppose à l'exportation des produits canadiens vers les États-Unis. Dans certains cas, des normes différentes ont compliqué l'acceptation de certains produits. Les récents efforts faits par l'industrie pour harmoniser les normes des deux pays ont rendu les produits canadiens plus faciles à vendre aux États-Unis, bien que la politique d'achat du gouvernement américain soit parfois influencée par des clauses favorisant les produits de ce pays (Buy America), au détriment des produits canadiens. Dans certains cas, des dispositions oubliées jusqu'ici ont été mises à jour et appliquées sévèrement depuis la signature de l'ALE. La conséquence de ce protectionnisme est que les distributeurs américains hésitent à acheter des produits étrangers pour ne pas avoir à garder des stocks distincts de produits canadiens et de produits américains. Au Canada, les contrats d'achat de plusieurs gouvernements provinciaux stipulent que les produits doivent être fabriqués sur leur territoire, si les projets veulent être admissible à des subventions provinciales ou municipales.

En vertu de l'ALE, les tarifs douaniers sur les résines utilisées par les fabricants de produits de plastique seront progressivement abolis d'ici 1993. Cette réduction progressive a déjà entraîné une baisse des prix des matières premières canadiennes aux niveaux américains, et contribue à la mise en place d'une structure de coûts plus compétitive. En outre, l'ALE accélère la rationalisation des industries nord-américaines consommatrices de produits finis de plastique, ce qui a poussé certaines grandes entreprises clientes du Canada à s'installer aux États-Unis. Il est actuellement difficile d'évaluer les conséquences réelles de ces changements.

Facteurs technologiques

Dans l'industrie des produits de plastique, les machines, le matériel et les procédés sont constamment modifiés et améliorés. Dans l'ensemble, les entreprises canadiennes de transformation du plastique peuvent se procurer facilement les machines, les outils, le matériel et les matières premières de pointe. C'est ce qu'elles emploient actuellement. En général, la technologie utilisée leur permet de faire concurrence aux entreprises américaines de même envergure.

La technologie est un facteur de compétitivité de plus en plus important en ce qui concerne la productivité, tout comme la qualité des produits et le rendement. Il est essentiel pour l'industrie de faire dans sa production une utilisation accrue de matières plus avancées à base de polymères, d'instruments, de systèmes de commande et de techniques automatisées de manutention des matériaux. Bien que l'accès à ces technologies soit aisé, il faut consacrer davantage de soins à leur implantation, leur utilisation et leur entretien, de sorte qu'il est nécessaire d'embaucher davantage de travailleurs spécialisés et de gestionnaires plus qualifiés, qui sont généralement difficiles à trouver.

À quelques exceptions près, les entreprises canadiennes n'ont pas investi beaucoup dans la recherche et le développement (R.-D.), touchant certains marchés de pointe tels l'aérospatiale, l'électronique et les pièces d'automobile. Cela est dû en partie à la taille trop réduite du marché intérieur; il ne peut justifier les investissements importants qui sont requis ni soutenir les réseaux de fournisseurs, de fabricants et de consommateurs nécessaires à l'établissement d'une position concurrentielle.

Autres facteurs

Ces derniers temps, l'industrie a exprimé son inquiétude face au niveau relativement élevé du dollar canadien par rapport au dollar américain (figure 4). Par ailleurs, les experts s'accordent à reconnaître que, dans certaines conditions économiques, une forte baisse du taux de change peut avoir un effet inflationniste. La hausse des prix et des coûts qui en

découle sur le marché intérieur peut, avec le temps, annuler les avantages concurrentiels à court terme fournis par une telle baisse du taux de change.

Par l'intermédiaire de son association industrielle, la Société des industries du plastique du Canada, ce secteur a mené des campagnes afin d'informer la population sur le problème des déchets de plastique et s'emploie activement à chercher des solutions. L'industrie a créé un nouvel organisme, l'Institut des plastiques et de l'environnement du Canada (IPEC), spécialement pour étudier la question. Ainsi, les fabricants sont-ils fortement encouragés à réduire la quantité de plastique utilisée dans certains domaines, notamment l'emballage, et à élaborer des techniques économiques de recyclage du plastique. On a également mis sur pied un programme visant à renseigner la population sur les liens qui existent entre les produits de plastique et l'environnement, et à implanter au Canada des technologies viables permettant de réduire la quantité de plastique enfoui dans les décharges.

Évolution du milieu

Grâce aux avantages qu'a le plastique sur les produits concurrents, il est certain qu'il restera une matière de choix pour un large éventail d'applications. Toutefois, en raison de l'évolution des stratégies internationales de commercialisation, y compris la rationalisation, et d'une concurrence plus forte due à la réduction des tarifs, on ne peut s'attendre à ce que l'industrie connaisse la même croissance que par le passé. Toutefois, sa croissance devrait dépasser le PIB manufacturier au Canada.

Les trois principaux sous-secteurs de l'industrie des produits de plastique, soit l'emballage, la construction et les pièces d'automobile, utilisent pratiquement 80 % de toutes les résines polymères transformées au Canada. Le sous-secteur de l'emballage assure environ 40 % de la production de l'industrie, et les pellicules de plastique ainsi que les produits d'emballage à base de pellicules représentent environ la moitié des échanges de produits de plastique entre le Canada et les États-Unis. On s'attend à ce que la concurrence des fournisseurs américains de pellicules augmente avec le nivellement des tarifs douaniers entre le Canada et les États-Unis.

Comme un grand nombre des plus importants producteurs canadiens d'emballages de plastique sont des filiales d'entreprises étrangères, et que la rationalisation de la production à l'échelle nord-américaine devient de plus en plus avantageuse, les entreprises risquent d'être fortement incitées à déménager leur production dans des régions où les marchés sont plus populeux que le marché canadien, ou du moins à installer dans ces régions des usines secondaires. Des études exhaustives, récemment menées sur le sous-secteur de l'emballage par Industrie, Sciences et Technologie Canada et non publiées à ce jour, font état d'une forte tendance aux acquisitions, aux consolidations et, dans certains cas, aux désinvestissements. Souvent, ces changements sont attribuables à la rationalisation et à la consolidation d'entreprises consommatrices de produits de plastique. Cela semble pousser de nombreuses entreprises canadiennes à améliorer leurs capacités dans les domaines de la finance et de la gestion, et à adopter une perspective nord-américaine du marché.

On observe une tendance à réduire la quantité de matière utilisée pour l'emballage, et ce, afin de contrôler les coûts et de protéger l'environnement. Dans le cas des emballages de plastique, cela se traduit souvent par l'emploi d'un produit moins épais. L'industrie des produits de plastique a montré qu'elle peut atteindre ces deux objectifs, et doit considérer la tendance à la réduction de l'emballage comme une occasion de remplacer encore davantage les matières concurrentes.

Le deuxième plus grand consommateur de résines est le sous-secteur des produits destinés à la construction. Bien que ce dernier ne soit pas aussi sensible à la concurrence étrangère que le sous-secteur de l'emballage, certains groupements de produits rencontreront des difficultés dans l'avenir. Habituellement, les produits de plastique utilisés pour la construction doivent respecter certaines normes, canadiennes ou autres, mais cette règle n'est pas toujours respectée. En effet, on a démontré que certains produits américains, comme les revêtements de vinyle, ne répondent pas aux normes canadiennes, et nuisent ainsi, sur le marché intérieur, aux produits canadiens qui respectent les normes. Si les fournisseurs étrangers décident d'attaquer ce marché, ils peuvent faire tester leurs produits et les faire approuver pour le marché canadien. La tendance actuelle vers l'harmonisation des normes du Canada et des États-Unis signifie que les normes devraient bientôt cesser de constituer une barrière aux échanges de produits de construction.

Le troisième plus grand consommateur de résines polymères est le sous-secteur de la fabrication des pièces d'automobile. En raison de l'Accord sur les produits de l'industrie automobile (Pacte de l'automobile), les tarifs sont déjà peu élevés dans ce domaine, et ne nuisent pas vraiment aux exportations vers les États-Unis. Toutefois, d'autres facteurs indirects sont source de profonde inquiétude. Le marché des véhicules automobiles semble accuser un retard, situation qui risque de se prolonger durant la relance qui se fait de façon graduelle et cyclique. La demande de pièces d'automobile en plastique va donc augmenter lentement. De plus, l'importation des produits fabriqués par de nouveaux concurrents, situés sur le Littoral du Pacifique et en Amérique latine, notamment au Mexique, intensifiera les

pressions subies par les entreprises canadiennes et américaines. Et, ce qui risque d'affaiblir davantage les fabricants canadiens de pièces d'automobile, les usines d'assemblage filiales de grandes entreprises asiatiques pourraient continuer à se procurer une partie de leurs pièces auprès de leur société mère. De nouvelles applications, par exemple l'emploi de panneaux thermoplastiques comme parties de la carrosserie de modèles à grande distribution, pourraient quelque peu compenser ces facteurs négatifs.

Comme les entreprises les plus importantes de l'industrie sont confrontées à une concurrence étrangère croissante, il leur est essentiel d'élaborer, en Amérique du Nord, des stratégies de commercialisation internationale afin d'assurer leur survie. Toutefois, on trouve un grand nombre d'entreprises canadiennes de transformation plus petites et moins visibles, qui desservent des marchés plus restreints ou des créneaux spécialisés. Il est possible que ces entreprises ne souhaitent pas se tourner vers l'exportation ou qu'elles ne possèdent pas la force financière et les produits nécessaires pour le faire. Toutefois, elles sont indirectement protégées de la concurrence étrangère par la petite taille de leurs marchés. En effet, les efforts de commercialisation nécessaires et les résultats prévus n'encouragent pas la concurrence étrangère. Pour l'instant, ces petites entreprises devraient survivre dans les marchés locaux qu'elles desservent.

Il est difficile en ce moment d'évaluer les conséquences qu'auraient des lois environnementales en matière de gestion des déchets produits par l'industrie du plastique. Il est probable que les groupes environnementaux souhaitant une diminution des déchets solides obtiendront une réduction de la quantité de plastique utilisée dans certains domaines, et inciteront à une utilisation accrue des matières recyclées dans la fabrication de produits finis. Toutefois, comme de nombreuses réglementations environnementales visent les matières et les procédés en général, et non précisément les produits de plastique, il est possible que le plastique puisse s'accaparer de nouveaux marchés, au détriment d'autres matières. L'industrie doit être prête à réagir très rapidement afin de minimiser les répercussions qu'aurait une loi s'appliquant précisément à ses produits.

Évaluation de la compétitivité

La protection tarifaire qui prévaut au Canada a permis à l'industrie des produits de plastique de conserver une part importante du marché intérieur et de croître à un rythme supérieur à celui des autres secteurs canadiens de la fabrication.

Toutefois, dans l'ensemble, on ne peut considérer que cette industrie soit parfaitement concurrentielle, sur le plan des coûts, par rapport aux entreprises américaines ou à celles d'autres pays européens ou asiatiques très industrialisés. La durée de la période d'adaptation à un commerce international plus libre dépendra en partie de la vitesse à laquelle les différents pays normaliseront les prix des matières premières. Quant aux coûts de fabrication, de commercialisation et de distribution, ils seront plus lents à se rapprocher des coûts américains, ce qui obligera l'industrie à faire face, au cours des trois ou quatre prochaines années, à une difficile période d'adaptation. On peut s'attendre à ce que cette période soit moins onéreuse dans le cas de produits fabriqués dans un grand nombre d'usines, comme les pellicules, qui peuvent être acheminés de façon économique vers le marché américain. Cependant, la contribution de ces produits à la rentabilité diminuera en même temps que les prix, et ce, en raison de la baisse des tarifs et des pressions croissantes de la concurrence.

Depuis toujours, l'industrie a su mettre au point, adopter et exploiter de nouvelles technologies et de nouveaux produits au fur et à mesure de leur apparition. Au cours des années 1990, lorsque tombent les barrières tarifaires, que s'intensifient les réglementations environnementales et autres et que diminue la croissance dans certains sous-secteurs, l'industrie devra relever le défi de rechercher et d'implanter de nouvelles technologies compétitives et de gérer des stratégies de commercialisation plus complexes. La rationalisation des gammes de produits et des unités de production ainsi que la formation d'alliances commerciales et technologiques par les grandes entreprises permettront à l'industrie d'être compétitive sur les marchés étrangers.

Pour plus de renseignements sur ce dossier ou sur l'étude sectorielle menée par ISTC (page 11), s'adresser à la

Direction générale des matériaux
Industrie, Sciences et Technologie Canada
Objet : Produits de plastique
235, rue Queen
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 954-3011
Télécopieur : (613) 954-3079

PRINCIPALES STATISTIQUES[a]

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Établissements	1 086	1 143	1 172	1 235	1 223	1 355	1 280[b]
Emploi	37 027	43 058	47 712	52 565	56 959	63 509	65 000[b]
Total des expéditions (millions de $)	3 486	4 163	4 864	5 649	6 289	7 242	7 506[b]
Produits de plastique[c] (millions de $)	3 043	3 510	3 861	4 385	5 062	5 893	6 126[b]
Produits de plastique pour véhicules automobiles[d] (millions de $)	443	653	1 003	1 264	1 227	1 349	1 380[b]
PIB[e] (millions de $ constants de 1981)	1 014	1 161	1 283	1 290	1 365	1 396	1 387
Investissements[f] (millions de $)	84	123	162	227	242	252	250
Bénéfices après impôts[g] (millions de $)	88	114	141	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
(% des revenus)	3	3	3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

[a]Pour les établissements, l'emploi et les expéditions, voir *Industries des produits en caoutchouc et en matière plastique*, nº 33-250 au catalogue de Statistique Canada, annuel, Grand Groupe 16 (Industrie des produits en matière plastique), et *Industries du matériel de transport*, nº 42-251 au catalogue de Statistique Canada, annuel, CTI 3256 (Industrie des pièces et accessoires en matière plastique pour véhicules automobiles).

[b]Estimations d'ISTC.

[c]Les données se rapportent aux CTI 1611 (Industrie des produits en matière plastique en mousse et soufflée), 1621 (Industrie des tuyaux et raccords de tuyauterie en matière plastique), 1631 (Industrie des pellicules et feuilles de matière plastique), 1691 (Industrie des sacs en matière plastique) et 1699 (Autres industries de produits en matière plastique non classifiés autrement).

[d]Les données englobent la CTI 3256 (Industrie des pièces et accessoires en matière plastique pour véhicules automobiles).

[e]Voir *Produit intérieur brut par industrie*, nº 15-001 au catalogue de Statistique Canada, mensuel. Les données se rapportent au Grand Groupe 16 seulement.

[f]Voir *Dépenses d'immobilisations et de réparations, sous-industries manufacturières, perspective*, nº 61-214 au catalogue de Statistique Canada, annuel. Les données ne comprennent pas les réparations. Les données se rapportent au Grand Groupe 16 seulement.

[g]Estimations d'ISTC pour le Grand Groupe 16 seulement.

n.d. : non disponible

STATISTIQUES COMMERCIALES[a]

	1983	1984	1985	1986	1987	1988[b]	1989[b]
Exportations (millions de $)	328	430	551	726	782	1 043	1 071
Expéditions intérieures (millions de $)	2 715	3 080	3 310	3 659	4 280	4 850	5 055
Importations (millions de $)	733	931	1 075	1 192	1 352	1 934	2 023
Marché canadien (millions de $)	3 448	4 011	4 385	4 851	5 632	6 784	7 078
Exportations (% des expéditions de produits de plastique)	10,8	12,3	14,3	16,6	15,4	17,7	17,5
Importations (% du marché canadien de produits de plastique)	21,3	23,2	24,5	24,6	24,0	28,5	28,6

[a]Voir *Exportations par marchandise*, nº 65-004 au catalogue de Statistique Canada, mensuel, et *Importation par marchandise*, nº 65-007 au catalogue de Statistique Canada, mensuel. Les données se rapportent au Grand Groupe 16 seulement (Industrie des produits en matière plastique).

[b]Il importe de noter que les données de 1988 et des années ultérieures se fondent sur le Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises (SH). Avant 1988, les données sur les expéditions, les exportations et les importations étaient classifiées selon la Classification des produits industriels (CPI), la Classification des marchandises d'exportation (CME) et le code de la Classification canadienne pour le commerce international (CCCCI), respectivement. Bien que les données soient présentées comme une série chronologique, nous rappelons que le SH et les codes de classification précédents ne sont pas entièrement compatibles. Ainsi, les données de 1988 et des années ultérieures ne traduisent pas seulement les variations des tendances des expéditions, des importations et des exportations, mais aussi le changement de système de classification. Il est donc impossible d'évaluer avec précision la part respective de chacun de ces deux facteurs.

PROVENANCE DES IMPORTATIONS[a] (% de la valeur totale)

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
États-Unis	86	85	83	80	80	77	77
Communauté européenne	6	7	8	10	10	10	9
Asie	4	2	2	2	2	12	12
Autres	4	6	7	8	8	1	2

[a]Voir *Importation par marchandise*, nº 65-007 au catalogue de Statistique Canada, mensuel. Les données se rapportent au Grand Groupe 16 seulement.

DESTINATION DES EXPORTATIONS[a] (% de la valeur totale)

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
États-Unis	84	85	90	91	89	89	93
Communauté européenne	3	3	2	3	4	4	2
Asie	3	2	2	2	2	4	3
Autres	10	10	6	4	5	3	2

[a]Voir *Exportations par marchandise*, nº 65-004 au catalogue de Statistique Canada, mensuel. Les données se rapportent au Grand Groupe 16 seulement.

RÉPARTITION RÉGIONALE[a] (moyenne de la période 1986–1988)

	Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	Colombie-Britannique
Établissements (% du total)	2	25	52	11	10
Emploi (% du total)	X	22	65	X	X
Expéditions (% du total)	X	22	64	X	X

[a]Voir *Industries des produits en caoutchouc et en matière plastique*, nº 33-250 au catalogue de Statistique Canada, annuel, et *Industries du matériel de transport*, nº 42-251 au catalogue de Statistique Canada, annuel. Les données se rapportent au Grand Groupe 16 et à la CTI 3256.

X : confidentiel

PRINCIPALES SOCIÉTÉS

Nom	Pays d'appartenance	Emplacement des principaux établissements
ABC Plastic Moulding	Canada	Surrey (Colombie-Britannique) Rexdale (Ontario)
AT Plastics Inc.	Canada	Brampton (Ontario) Edmonton (Alberta)
Bonar Inc.	Royaume-Uni	Burlington (Ontario)
Canron Inc.	Canada	Toronto (Ontario)
Consumers Packaging Inc.	Canada	Etobicoke (Ontario)
Decoma International Inc.	Canada	Concord (Ontario)
Du Pont Canada Inc.	États-Unis	Mississauga (Ontario)
Groupe Hamelin Inc.	Canada	Boucherville (Québec)
Innopac Inc.	Canada	Vancouver (Colombie-Britannique)
Groupe Lawson Mardon Limitée	Canada	Mississauga (Ontario)
PCL Packaging Ltd.	République d'Irlande	Oakville (Ontario)
Royal Plastics Ltd.	Canada	Weston (Ontario)
Scepter Manufacturing Company Limited	Canada	Don Mills (Ontario)
Twinpak Inc.	Australie	Dorval (Québec)
Winpak Ltd.	Finlande	Winnipeg (Manitoba)
Woodbridge Foam Corporation	Canada	Woodbridge (Ontario)
Woodbridge Moulded Products Ltd.	Canada	Downsview (Ontario)

ASSOCIATIONS DE L'INDUSTRIE

La Société des industries du plastique du Canada
1262, chemin Don Mills, bureau 104
DON MILLS (Ontario)
M3B 2W7
Tél. : (416) 449-3444
Télécopieur : (416) 449-5685

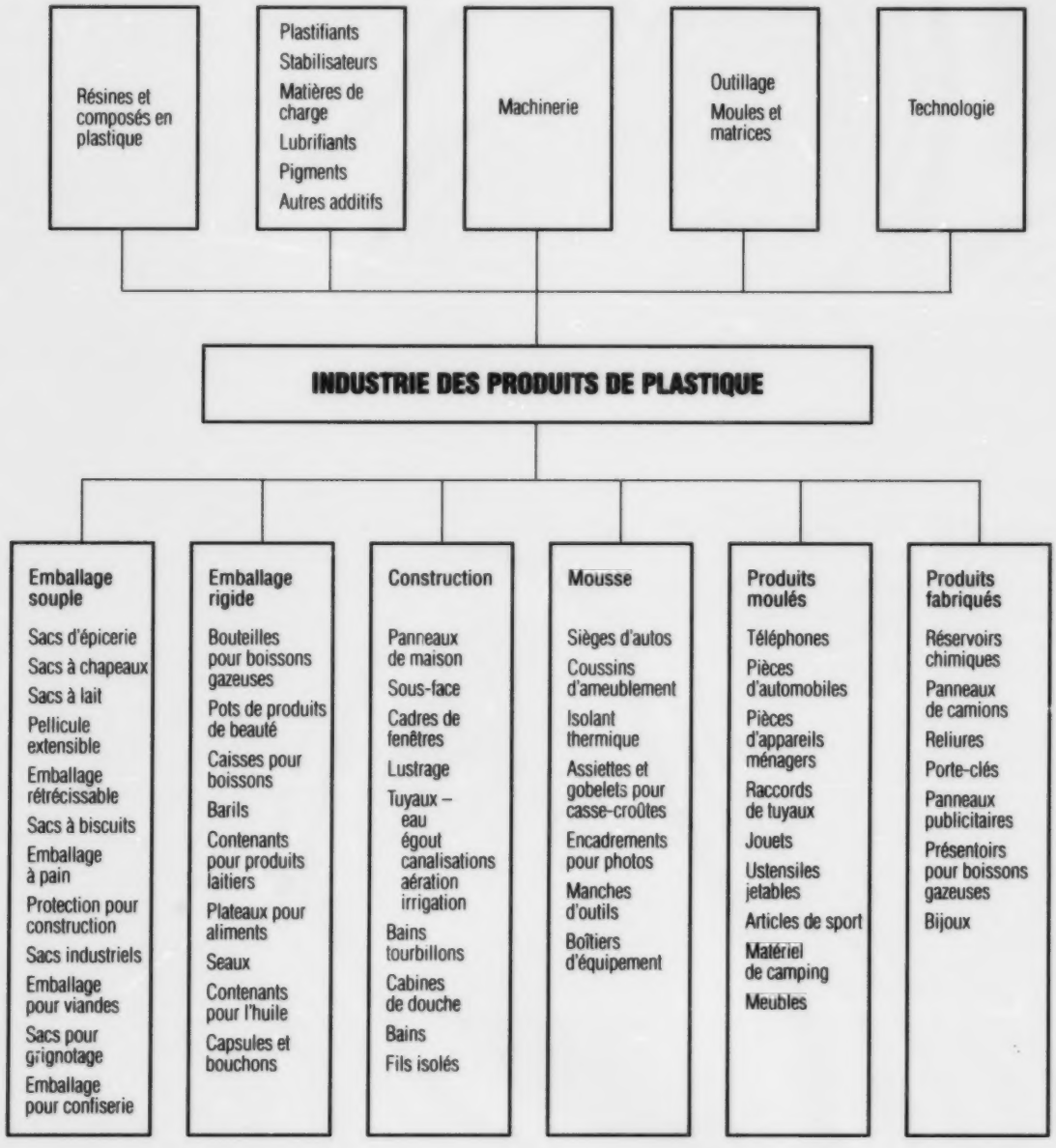
L'Association canadienne des fabricants de produits chimiques
350, rue Sparks, bureau 805
OTTAWA (Ontario)
K1R 7S8
Tél. : (613) 237-6215
Télécopieur : (613) 237-4061

INITIATIVES ET ÉTUDES SECTORIELLES

On peut obtenir la publication suivante auprès du Centre de services aux entreprises le plus proche (voir les adresses au verso de la page couverture).

The Canadian Plastics Processing Industry: Strategic Priorities for the 1990s
Cette publication passe en revue les tendances et les problèmes majeurs auxquels fait face l'industrie canadienne des produits de plastique. Elle est destinée à servir de base aux discussions entre l'industrie et le gouvernement.

ANNEXE — PROCESSUS ET UTILISATIONS FINALES



Imprimé sur du papier contenant des fibres recyclées.